



Universidade de Brasília-UnB
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária-FAV

**Implantação de horta orgânica e percepção dos envolvidos sobre alimentação
saudável: O caso da Casa da Mãe Preta, Núcleo Bandeirante-DF**

CLARA COSTA MOREIRA

Brasília - DF

2018

CLARA COSTA MOREIRA

**Implantação de horta orgânica e percepção dos envolvidos sobre alimentação
saudável: O caso da Casa da Mãe Preta, Núcleo Bandeirante-DF**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à banca
Examinadora da Faculdade de Agronomia e Medicina
Veterinária-FAV como exigência final para a obtenção do
título de Engenheira Agrônoma.

Orientadora: Profa. Ana Maria Resende Junqueira, PhD.

**Brasília- DF
2018**

**Implantação de horta orgânica e percepção dos envolvidos sobre alimentação
saudável: O caso da Casa da Mãe Preta, Núcleo Bandeirante-DF**

CLARA COSTA MOREIRA

Trabalho de conclusão de curso submetido à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária-FAV da Universidade de Brasília-UnB, para a obtenção do grau de Engenheira Agrônoma.

APROVADO PELA BANCA EXAMINADORA EM: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ana Maria Resende Junqueira, PhD. UnB-FAV
ORIENTADORA

Juliana Martins de Mesquita Matos, Dra. UnB-PROPAGA
EXAMINADORA

Brenda Guimarães Negrão, Mestranda em Agronegócios/UnB
EXAMINADORA

Brasília - DF

2018

Ci Costa Moreira, Clara
Implantação de horta orgânica e percepção dos envolvidos
sobre alimentação saudável: O caso da Casa da Mãe Preta,
Núcleo Bandeirante-DF / Clara Costa Moreira; orientador Ana
Maria Resende Junqueira. -- Brasília, 2018.
41 p.

Monografia (Graduação - Agronomia) -- Universidade de
Brasília, 2018.

1. extensão universitária. 2. horta escolar. 3.
alimentação saudável. 4. educação ambiental. I. Resende
Junqueira, Ana Maria , orient. II. Título.

CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Clara Costa Moreira

TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (GRADUAÇÃO):

Implantação de horta orgânica e percepção dos envolvidos sobre alimentação saudável:
O caso da Casa da Mãe Preta, Núcleo Bandeirante-DF.

Grau: Engenheira Agrônoma, 2018.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação de graduação e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. Os autores reservam-se os outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de graduação pode ser reproduzida sem autorização por escrito dos autores.

—

Clara Costa Moreira

CPF: 723.132.181-04

Telefone: 61-9998304646

E-mail: clara_c_moreira@yahoo.com.br

“Aprofunda-te na matéria! Abre os teus sentidos! Tenta perceber as formas dadas pela própria natureza! E tu chegarás a criar laços mais íntimos com ela. Isto acarretará mais sensibilidade nos tratos, nas relações com nossos irmãos (seres vivos) no campo e na floresta, bem como nas relações entre os seres humanos. ” (Ernst Götsch, 1995)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me guiar, abençoar e proteger de tudo aquilo que possa vir me fazer mal. Por me dar forças, nunca me deixar desistir e acreditar que existe sempre esperança.

À minha família que me serve de inspiração, refúgio e o motivo pelo qual sigo buscando sempre o melhor. Por todo o apoio e confiança em mim depositados. Ao amor, educação e tempo investidos para a formação do que sou hoje. Ao meu pai, Maurício Moreira, por sua disciplina e carinho que me servem de exemplo. A minha irmã, Thaís Moreira, uma eterna sonhadora, que busca sempre a felicidade e o amor independente de qualquer coisa. A minha mãe, Cléria Moreira, meu maior exemplo, minha principal fonte de inspiração, meu exemplo de perseverança, fé e a que me faz acreditar que tudo é possível e só depende de você.

À Universidade de Brasília por todas as oportunidades, ensino, experiências e vivências proporcionadas. Instituição que possui tradição e tanta excelência no que faz.

À professora Ana Maria Resende Junqueira, por aceitar ser minha orientadora, pelos ensinamentos e todo o suporte oferecido para o desenvolvimento do trabalho, bem como pela oportunidade de realizar uma ação de extensão junto à comunidade local.

À Juliana Martins, pelo suporte e solicitude.

Ao PET AGRONOMIA e ao Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Agricultura Orgânica da Universidade de Brasília, ambos coordenados pela Profa. Ana Maria Resende Junqueira, pelo apoio técnico e suporte nas atividades de campo.

Aos funcionários e colaboradores da Fazenda Água Limpa, que se fazem presente e agregam tanto valor a Universidade. Em especial, ao Israrel Xavier Oliveira.

Aos docentes, profissionais tão capacitados e comprometidos no que fazem. Professores que, sem dúvida, agregaram muito valor a toda essa caminhada, e não só com conhecimento científico, técnico e sim de vivência e experiências pessoais.

À FAV, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, que busca sempre o melhor aos seus alunos, a disposição e preocupação com os seus.

À todas as histórias, momentos, confraternizações, crescimento, experiências, vivências, troca de ideias, conversas, risadas, aprendizados e tantos outros proporcionados por esses anos de graduação. À todos os meus amigos, que fizeram parte dessa minha caminhada e sem dúvida a fizeram tão melhor e proveitosa. Ao apoio,

tranquilidade e incentivo e de saber com quem se pode contar. Sem eles nada teria sido como foi.

À todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a construção do meu conhecimento e formação durante esse meu período na graduação.

RESUMO

A universidade possui um trabalho fundamental em vários quesitos, assim como é responsável por atividades de pesquisa, ensino e extensão. No quesito da extensão fazer com que o ensino e a pesquisa cheguem à sociedade e ocorra a promoção do desenvolvimento local. O projeto proposto visou este estreitamento entre as partes, academia e sociedade. O objetivo deste trabalho foi a instalação de uma horta orgânica em uma instituição de caridade no Distrito Federal. A horta foi instalada na Casa da Mãe Preta no Núcleo Bandeirante. Por meio da horta, buscou-se sensibilizar funcionários e crianças para temática da educação ambiental e alimentação saudável. Com a instalação da horta foi incrementada a vivência e prática com atividades relacionadas à produção de alimentos e a educação alimentar junto às crianças. Foi elaborado o projeto, escolhidas as espécies, e preparada a área de plantio. Realizado o plantio, foram realizadas entrevistas com os envolvidos na instituição. Foi acompanhado e estudado todo o processo que envolve a produção orgânica, a educação ambiental, alimentação saudável, agricultura urbana, hortas comunitárias e a produção sustentável englobando todo este ciclo. Trata-se de um trabalho em que se visa o incremento nas atividades extracurriculares da instituição, a educação ambiental posta em prática, a valorização e utilização do alimento produzido no próprio local e a função pedagógica que envolve tudo isso. O projeto promoveu a sensibilização da comunidade da Casa da Mãe Preta, auxiliando na melhora da percepção dos indivíduos sobre as questões relacionadas à alimentação saudável e meio ambiente.

Palavras-chave: extensão universitária, horta escolar, alimentação saudável, educação ambiental.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo Geral	13
2.2 Objetivos Específicos	13
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
3.1 Universidade e Sociedade	13
3.2 Extensão Universitária	14
3.2.1 Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Agricultura Orgânica da UnB e a Produção Sustentável de alimentos	15
3.2.2 Educação Ambiental e educação para uma alimentação saudável	17
3.2.3 Agricultura Urbana	20
3.2.4 Hortas comunitárias e domésticas	20
4. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	Erro! Indicador não definido.
4.1 Caracterização do Espaço da Horta.....	24
4.2 Identificação das espécies	25
4.2.1 Caracterização das espécies	25
4.3 Preparo da área	27
4.4 Adubação e plantio.....	28
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5.1 Horta	30
5.2 Entrevista	31
5.3 O papel das hortas escolares na percepção ambiental	33
6. CONCLUSÕES	36
7. SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS.....	37
8. REFERÊNCIAS.....	38
ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Tosta (2006), a Universidade, como instituição, é responsável pela formação profissional e científica de quem passa por seus quadros. Ela tem ainda como objetivo a conservação e o desenvolvimento dos diversos ramos do conhecimento. Ainda, segundo o autor, o princípio básico da universidade é desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão, onde, na extensão destaca-se a promoção do estreitamento entre a academia e a sociedade.

Segundo o entendimento de Ribeiro (2011), a extensão como função acadêmica da universidade não passa apenas pelo estabelecimento da interação ensino e pesquisa, mas implica a sua inserção na formação do aluno, do professor e da sociedade, na composição de um projeto político-pedagógico de universidade e sociedade em que a crítica e autonomia sejam os pilares da formação e da produção do conhecimento.

A educação para a cidadania requer uma abordagem que seja cada vez menos fragmentada, que envolva metodologias interdisciplinares e inclua as questões sociais e que estas sejam submetidas à aprendizagem e à reflexão dos alunos, a partir de um tratamento didático que perceba a sua complexidade e dinâmica, atribuindo-lhes a mesma importância das áreas convencionais (CRIBB, 2010).

De acordo com Accioly (2009), a alimentação infantil sofre forte influência do padrão familiar, considerada a família como o primeiro núcleo de integração social do ser humano. Assim, a adequação da alimentação nos primeiros anos de vida depende do padrão e da disponibilidade alimentar da família. Mais adiante, a influência de outros grupos sociais (creche, clubes, escolas, etc.) e da publicidade na área de alimentos, se apresentam de forma mais intensa (ACCIOLY, 2009). Assim, a escola desenvolve um importante papel na formação do gosto pela alimentação saudável, o que faz necessário a inclusão de verduras legumes e frutas no cardápio da merenda escolar.

A horta escolar, muito além de disponibilizar alimentos se presta ao papel de viabilizar vivências educacionais que possibilitem as crianças a perceberem seu papel como agente capaz de estabelecer uma convivência harmônica e sustentável com o meio ambiente.

O contato, a vivência, e o ganho de experiência com a participação e acompanhamento na implantação e desenvolvimento de uma horta em uma instituição traz ganhos a todos os envolvidos que são capazes de aprender empiricamente. Tem-se a possibilidade do contato e prática durante todo o processo. Um entendimento pleno, completo, a compreensão da dinamicidade e conexão de todos os fatores envolvidos.

Neste contexto nota-se as diferentes formas e meios que a iniciativa pode vir a acrescentar e promover ganhos em diferentes níveis. Um projeto prático que traz como consequência o ganho pedagógico de forma lúdica e dinâmica, a presença da educação ambiental e alimentar.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Sensibilização de crianças, jovens e adultos sobre as temáticas de meio ambiente e alimentação saudável por meio de instalação de horta orgânica em Instituição de caridade no Núcleo Bandeirante-DF.

2.2 Objetivos Específicos

- Treinamento dos envolvidos no planejamento de instalação de horta orgânica
- Inserção das crianças, jovens e adultos nas atividades de instalação da horta
- Fornecer alimentos saudáveis para as crianças e demais envolvidos
- Avaliar os impactos da iniciativa nas atividades da instituição e nos indivíduos
- Avaliar as contribuições da extensão universitária, por meio da educação ambiental e ensinamentos sobre produção sustentável, à instituição Casa da Mãe Preta.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A seguir será apresentado uma breve revisão de temas que envolveram a implementação de uma horta orgânica em uma creche no Núcleo Bandeirante-DF. A proposta foi levantar as fundamentações teóricas de trabalhos científicos que respaldam a proposta desta pesquisa.

3.1 Universidade e Sociedade

A universidade e a sociedade sempre estiveram interligadas. Trata-se de um trabalho em conjunto em que uma presta serviço a outra. O desenvolvimento de uma traz benefícios a outra. A universidade é capaz de fomentar e incrementar na sociedade agregando valor, conhecimento, e assim o ensino e a pesquisa devem ser aplicados na sociedade de forma prática, sua função social.

Goergen (1998, p.17) afirma que “a universidade, para além de seus evidentes deveres no campo da ciência e tecnologia, deve sentir-se responsável também pela emergência de uma nova responsabilidade favorável à reconstrução de uma sociedade que, sem rejeitar os ganhos da ciência e tecnologia, seja capaz de reinventar uma cultura mais humana”. Ele ainda afirma que é necessário encontrar uma paridade entre a “formação técnico/profissional e a formação humanista/cultural”, em que se leve em consideração sua função cultural e assim a efetiva formação acadêmica.

De acordo com DA SILVA et al. (2017), citado por GERBER (1996) e PEREIRA et al. (2011), “Durante a formação acadêmica de um indivíduo, existe a necessidade de que o mesmo se envolva em programas e/ou projetos que complementem a formação que lhe é oferecida em sala de aula. Essa formação é chamada de formação extracurricular ou complementar”.

A sociedade deve promover a universidade ao ponto que a universidade deve ser capaz de ajudar de alguma forma a sociedade. Deve-se ter o envolvimento por meio da universidade para com a sociedade. A formação acadêmica depende do envolvimento dos mesmos em atividades complementares e extracurriculares que englobem a sociedade. Trata-se de uma relação de trocas, mútua, uma via de mão dupla em que se deve ter o crescimento conjunto das partes.

Neste contexto observa um aspecto importante que é necessidade de experiências concretas, colocadas em prática, que envolvem a relação sociedade e

universidade em que se tem o objetivo de enriquecer e desenvolver diferentes saberes. Vivenciar na prática aquilo que é visto na teoria, na academia, é fundamental para que essa relação seja benéfica e positiva e assim se ter o ganho e crescimento de ambas.

3.2 Extensão Universitária

“A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade” (PROEX, 2012).

Segundo Nogueira (2000) apud Jezine (2004), a extensão universitária assume na universidade atual sua função de prática social, tendo como objetivo primeiro o ato educativo, porque, além de promover o aprimoramento do ensino na formação de profissionais, também presta serviços à comunidade. Por isso se diz que a extensão tem um papel fundamental na construção da cidadania e de um novo modelo de sociedade.

Através da extensão, as universidades podem levar às comunidades os conhecimentos que possuem e os novos conhecimentos descobertos pela pesquisa e comumente divulgados como ensino, assim a academia democratiza o conhecimento e os leva aos não-universitários. Dessa forma, o aprendizado não seria uma regalia da minoria, e passaria a ser disseminado para a sociedade (Nunes e Silva, 2011 apud Silva, 1997).

Segundo Schommer (2005), citado por Santos (2004), é preciso saber qual o foco da extensão universitária, pois se estiverem voltadas para um papel mais ativo na democracia, ou no enfrentamento da exclusão social e da degradação ambiental, terá uma ampla área para prestação de serviços, requisitando uma contribuição entre o governo e a academia.

Considerando o trabalho prestado aos cidadãos, para a sociedade, em que se visa a melhoria na qualidade de vida dessas pessoas, “a extensão, enquanto responsabilidade social faz parte de uma nova cultura, que está provocando a maior e mais importante mudança registrada no ambiente acadêmico e corporativo nos últimos anos.” (CARBONARI; PEREIRA, 2007, p. 27).

A extensão universitária diz respeito a função de prática social que é levada a sociedade. Serviços prestados a comunidade, onde o ensino e pesquisa são colocados na prática são competências da extensão universitária.

A mesma possui uma função acadêmica, trata-se de um trabalho pedagógico, de ensino, algo que extrapola os limites da universidade, rompe com a ideia do conhecimento como algo contido e limitado a academia. Tem-se o atendimento a sociedade, um serviço prestado, algo que beneficie ambas as partes.

Busca-se a construção do conhecimento que é capaz de envolver professores, alunos e comunidade e assim a gerando uma formação crítica.

Neste contexto a relação pesquisa, ensino e extensão é capaz de gerar a formação acadêmica, social, profissional e humana assim como a universidade cumprir sua função social.

3.2.1 Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Agricultura Orgânica da UnB e a Produção Sustentável de alimentos

Segundo Brasil (2018) o Centro Vocacional Tecnológico (CVT) é um espaço voltado ao desenvolvimento, promoção e oferta de serviços e produtos voltados ao fortalecimento dos sistemas produtivos locais por meio da extensão tecnológica e do desenvolvimento de tecnologias sociais, e da realização de atividades de educação profissional de base tecnológica.

Os CVTs estão direcionados para a capacitação tecnológica da população, como uma unidade de formação profissional básica, de experimentação científica, de investigação da realidade e prestação de serviços especializados, levando-se em conta a vocação da região onde se insere, promovendo a melhoria dos processos (Brasil, 2018).

De acordo com Lamb e Scapin (2015) o Programa CVT tem por objetivo promover a difusão e popularização da ciência e tecnologia e ampliar a oferta de pontos de acesso ao conhecimento científico e tecnológico. Entre os objetivos gerais do CVT estão: fortalecimento da vocação regional, visando a promoção de desenvolvimento econômico e social sustentável, disponibilizar cursos de formação profissional na área científico-tecnológica, e o devido encaminhamento ao mercado de trabalho; capacitar a população, visando a redução de desigualdades sociais, culturais e econômicas; contribuir para o desenvolvimento regional, com ênfase em

inclusão social e redução de disparidades regionais e fortalecer os sistemas locais e regionais de CT&I, consolidando-os como fator estratégico de suporte às economias regionais.

O Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Agricultura Orgânica da Universidade de Brasília (CVT AAO UnB) foi criado em 2014 com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e desenvolve pesquisas, projetos de extensão com foco em produção orgânica e formação de recursos humanos, cursos e oficinas temáticas. Ao longo dos quatro anos de existência, o CVT AAO UnB vem firmando parcerias dentre as quais destaca-se a parceria com Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT) do Núcleo Bandeirante, que a partir do Projeto Semear Cidadania tem estruturado hortas orgânicas em instituições assistenciais parceiras do MPDFT.

Dentre os conceitos estabelecidos pelas normativas do MAPA, considera-se produto da agricultura orgânica ou produto orgânico, seja ele in natura ou processado, aquele obtido em sistema orgânico de produção agropecuário ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local e para que sejam comercializados como tal, esses produtos deverão ser certificados por organismo reconhecido oficialmente, segundo critérios estabelecidos em regulamento, exceto no caso de comercialização direta aos consumidores por agricultores familiares, cuja certificação é facultativa, bastando a eles apenas o dever de serem cadastrados junto ao órgão fiscalizador (BRASIL, 2003).

Por isso, Ruscheinsky (2002) aponta para a necessidade de conferir a agricultura um caráter mais autossustentável e menos agressivo à natureza como atualmente é a agricultura convencional. Nesse sentido a chamada agricultura ecológica surge como uma alternativa que confere inúmeros benefícios aos produtores, aos consumidores e para o meio ambiente como um todo.

Da Silva e De Queiroz Caleman (2015) afirmam que o conceito de sustentabilidade vai além da preservação ambiental e a não degradação do ambiente em que se produz, sendo preciso considerar aspectos econômicos, sociais, culturais, financeiros, com utilização de tecnologias limpas, o uso consciente e racional dos recursos, responsabilidade social entre outros.

Assim sendo, a produção sustentável é uma forma de se produzir racionalmente, ela busca atender as necessidades atuais sem se comprometer

gerações futuras, permitir uma melhor qualidade de vida, e ainda não comprometer a qualidade ambiental.

A agricultura orgânica se trata de uma agricultura que se preocupa com o ambiente, a qualidade e segurança alimentar, a todos os envolvidos no processo de produção e preza pelo bem-estar de todos. Logo, a agricultura orgânica nada mais é do que um meio de produção sustentável que leva em consideração o presente tempo e as gerações futuras. O Centro Vocacional Tecnológico é um espaço que busca promover a popularização do conhecimento e tecnologia, servir a sociedade. Neste contexto, o Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Agricultura Orgânica da Universidade de Brasília (CVT AAO UnB) busca casar todos esses conceitos. Tem-se o intuito de se desenvolver pesquisas, e projetos de extensão que visam a produção orgânica e formação, capacitação de recursos humanos, por meio de cursos, oficinas e a implantação de hortas.

3.2.2 Educação Ambiental e educação para uma alimentação Saudável

Segundo Medeiros et al (2011) a educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, devendo ir além de informações e conceitos. É função das escolas fornecer um ensino que trabalhe a formação de valores, boas atitudes e a prática para que ele crie uma consciência que considere o respeito, amor e as boas práticas direcionadas a conservação ambiental.

Voltani e Navarro (2012) consideram que a Educação Ambiental abrange todo um processo e conhecimento sobre o meio ambiente, tendo como intuito ajudar na preservação e utilização sustentável de seus recursos naturais. A educação ambiental vai muito além de conceitos e do que se aprende na teoria pois ela trata-se de um processo que relaciona várias áreas, são conceitos, práticas casadas com uma consciência, hábitos e atitudes que visam o bem comum na relação entre o ser e o ambiente. Observa-se que a educação tem o intuito além da conscientização, já que ela ajuda, conseqüentemente, na preservação e utilização racional dos recursos naturais.

Os problemas ambientais vêm crescendo ao passo que a população também, o estilo de vida da sociedade atual prova que isso é crescente e deve ser levado em consideração ou o haverá o comprometimento dos recursos futuros que já vem

sendo observados. Assim, o trabalho da educação ambiental é um grande aliado a conscientização e sensibilização da população em geral, como relatam Grzebieluka; Kubiak e Schiller (2014).

O trabalho com a educação ambiental busca a mudança de hábitos e atitude perante o meio ambiente. Quando se aplica a educação ambiental na educação infantil como no presente caso por meio do trabalho prático com a horta, vê-se um importante papel no ensino-aprendizagem dos alunos. Por isso a importância dos profissionais responsáveis do ensino realizarem projetos e ressaltarem o cuidado com o meio ambiente.

A escola é um espaço social onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo, convivem, aprendem e trabalham, portanto, torna-se um ambiente favorável para o desenvolvimento de ações para a promoção da saúde, bem como formação de hábitos alimentares saudáveis, atingindo os estudantes nas etapas mais influenciáveis da sua vida, seja na infância ou na adolescência (FERNANDES, 2006). É fundamental o trabalho que a escola realiza para a educação da alimentação saudável, pois ainda na fase inicial da vida, quando crianças, é que as preferências, escolhas e gostos são construídos e a estimulação, experimentação deve ocorrer para que se construa bons hábitos alimentares e a presença de um cardápio diverso que será carregado por toda sua vida.

Mesmo que as crianças já tenham seu comportamento alimentar definido e esse muitas vezes, restrito, é papel das escolas que fornecem o alimento oferecerem uma diversidade e estimular o consumo dos mesmos, caso contrário, as preferências limitadas que veem de casa permanecerão. Isso deve ocorrer para que se tenha uma alimentação saudável, balanceada que reflete na criança, como ela irá de desenvolver e crescer.

Sendo assim, a educação ambiental promove uma conscientização e o contato com a produção de alimentos, ela constrói uma noção melhor de como as coisas acontecem e traz em si o conceito da preservação, e neste contexto, a educação para uma alimentação saudável é incentivada e trabalhada. Uma trabalha em conjunto com a outra e a soma das duas faz com que elas ocorram de forma natural e dinâmica.

3.2.3 Agricultura Urbana

De acordo com Costa et al (2015) o cultivo de alimentos em meio urbano é uma atividade milenar, mas foi na segunda metade da década de 1990 que a chamada agricultura urbana e periurbana (AUP) adquiriu destaque no cenário nacional, afirmando-se como instrumento de integração nos processos de desenvolvimento sustentável das pessoas e do ambiente. Ainda segundo estes autores seu marco conceitual engloba produção, transformação e prestação de serviços, de forma segura, gerando produtos agrícolas de toda espécie e pecuários voltados ao autoconsumo, trocas e doações ou comercialização, (re) aproveitando-se, de forma eficiente e sustentável, recursos e insumos locais (solo, água, resíduos sólidos, mão de obra, saberes, etc.).

A crescente expansão das cidades carrega em si o aumento na necessidade por alimentos. A dificuldade ao acesso da alimentação básica assim como a pobreza vem crescendo juntamente. A agricultura urbana diz respeito a diferentes atividades que possuem relação com a produção alimentar e a conservação dos recursos dentro dos centros urbanos. Somado ao fornecimento de alimento, geração de emprego, contribuindo também para a segurança alimentar e uma melhora na nutrição.

A atividade da agricultura urbana leva em consideração a disponibilidade e aproveitamento de espaços públicos e domésticos para a produção de plantas medicinais, ornamentais e plantas alimentícias.

O conceito de agricultura urbana é ampliado quando são analisadas as contribuições de sua prática para o meio ambiente e para a saúde humana (Dias, 2000) por constituir importante forma de suprir os sistemas de alimentação urbanos, relacionando-se com a segurança alimentar e o desenvolvimento da biodiversidade e por proporcionar melhor aproveitamento dos espaços, contribuindo, dessa forma, para o manejo adequado dos recursos de solo e da água (Mougeot, 2000).

Observa-se o aproveitamento de pequenos espaços e espaços domésticos trazendo diversas contribuições ambientais entre elas a diminuição do lixo orgânico que pode ser reciclada em compostos, melhoria na qualidade da água e acúmulo da mesma, formação de microclimas, e o valor paisagístico, estético dos espaços verdes.

Assim sendo, esta atividade agrícola acarreta em diversos benefícios em diferentes estruturas como econômica, social e ambiental no local em que se é

instaurado. É possível se observar o apoio por parte de organizações governamentais e não governamentais para o estabelecimento da mesma por se tratar de algo crescente e cada vez mais difundido, há uma busca atual por algo mais natural e sustentável e a agricultura urbana vem atendendo tais demandas.

3.2.4 Hortas comunitárias e domésticas

Dentro da agricultura urbana observa-se a presença de hortas comunitárias e domésticas. Hortas que ocupam espaços comuns dentro de centros urbanos que são frequentados por determinada comunidade ou em espaços domésticos ociosos. Nos dois casos são hortas cultivadas em conjunto por grupo de famílias ou pessoas de uma comunidade. Se tratam de uma cooperativa de produção e que serão responsáveis pelo gerenciamento de produção. Do preparo da terra até o plantio.

As hortas comunitárias buscam a integração de pessoas, aproveitamento de áreas de uma forma benéfica, agregar valor aos envolvidos, melhoria na qualidade de vida tanto nutricionalmente como forma de distração em uma fuga da rotina de atividades apenas urbanas e tecnológicas, a melhoria do ambiente, entre outros.

Segundo ABREU (2012) as Hortas Comunitárias são classificadas como locais de lazer, aprendizagem e de convívio entre gerações, apresentando um grande contributo a nível social. Desta forma as hortas urbanas contribuem beneficentemente prestando serviços ecológicos, sociais e econômicos à população, contribuindo para uma maior qualidade de vida e sustentabilidade das cidades.

Observa-se que as hortas comunitárias, quando há o envolvimento e o trabalho responsável, são capazes de trazer diversos benefícios aos envolvidos.

As hortas domésticas são capazes de trazer benefícios a residência em que se implanta como com a maior infiltração e aproveitamento da água, atividade terapêutica com a ocupação do tempo, a segurança alimentar e a economia na aquisição de alimentos. As hortas domésticas podem trazer uma melhora ao núcleo doméstico com a integração de pessoas.

São vários os objetivos destas hortas dentro deles se destaca o desenvolvimento local que valoriza a produção local de plantas úteis como medicinais, ornamentais e alimentícias. Há o fortalecimento da cultura popular, cria oportunidades, formação de lideranças e trocas de experiências.

Trata-se de uma atividade multidisciplinar que engloba vários fatores e agrega muito valor aos envolvidos. É a constante busca e preocupação com o ambiente, melhoria das condições e qualidade de vida.

Essas hortas são capazes de somar conhecimentos interdisciplinares, uma maior consciência social, ambiental, o pensamento coletivo de comunidade e trabalho em equipe. Observa a compreensão da dinamicidade das atividades e os benefícios que podem ser colhidos.

Amorim (1987) considera as hortaliças culturas capazes de produzir grande quantidade de alimentos por unidade de área, o aproveitamento de uma fração de terreno no cultivo de uma Horta Doméstica permitirá a obtenção de alimentos frescos, ricos em nutrientes, proporcionando uma considerável economia no orçamento familiar. O autor ressalta que ainda há um aspecto educativo em uma Horta Doméstica que não se prende somente ao fato de que a mesma possibilita o consumo de hortaliças frescas e ricas em vitaminas e sais minerais. A horta doméstica também pode ser utilizada para ministrar aulas a jovens e crianças, podendo despertar seu interesse para os vários aspectos da biologia da planta.

4. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A Casa da Mãe Preta é uma creche pública situada no Núcleo Bandeirante, que é assistida por projeto de fortalecimento da sociedade civil do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT). Por intermédio do MPDFT, o Centro Vocacional Tecnológico (CVT) AAO UnB foi acionado, como parceiro, para auxiliar a creche com a implantação de uma horta escolar. O MPDFT reconhecendo o CVT como um centro capaz e responsável por prestar serviços à comunidade entrou em contato e firmou essa parceria a fim de que se tivesse uma horta orgânica implantada na instituição Casa da Mãe Preta. Um serviço prestado pelo CVT com o intuito da educação ambiental.

Na primeira visita, no dia seis de março de 2018, realizou-se o dimensionamento dos canteiros (0,95m x 2,85m) destinados para implantação da horta, assim como foi realizada uma conversa com os funcionários da instituição para reconhecer as demandas alimentares e pedagógicas.

Em uma segunda visita no dia seis de abril de 2018 foi realizado o preparo da terra nos canteiros para o posterior plantio. Considerando o cultivo orgânico, utilizou-se as quantidades e proporções para que em cada metro quadrado se incorporou 200 gramas de calcário, 200 gramas de Yoorin e 3Kg de esterco bovino.

Após uma semana em que os insumos já estavam agregados e os canteiros preparados para o plantio, foi realizada a terceira visita no dia dez de abril de 2018 e assim, o plantio foi realizado com as variedades disponíveis e de interesse para a instituição. Eram seis canteiros e cada um foi destinado para uma determinada cultura ou consórcio.

Em um primeiro canteiro plantou-se todo com o Alface, em mudas, com três filas e cada linha com nove plantas. No segundo canteiro, o consórcio de duas linhas de repolho, seis mudas em cada, e uma de coentro entre elas plantada em semente. O terceiro canteiro foi feito também um consórcio das culturas do coentro e beterraba, duas linhas de coentro plantado em semente com uma de beterraba no centro plantado também em semente. No quarto canteiro tivemos o consórcio de três culturas, a salsa, a cebolinha e a beterraba, sendo a cebolinha e a salsa em mudas e a beterraba plantada ao meio em semente. Em um quinto canteiro fez-se outro consórcio de cenoura com o alecrim, duas linhas de cenoura plantadas por semente e mudas de alecrim no meio. Por último um canteiro em consórcio de couve

brócolis plantada em muda e duas linhas da mesma com o manjerição em mudas plantado entre elas.

No dia três de maio de 2018, realizou-se uma visita onde observou-se o desenvolvimento das plantas, foi realizada a capina e o replantio de algumas mudas de repolho, e também o replantio das sementes de coentro e cenoura que por algum motivo não vieram a germinar. Na quinta visita, no dia oito de junho de 2018 foi observado o brotamento das sementes e o desenvolvimento das plantas. Assim, foi realizada mais uma capina, o desbaste das culturas plantadas em sementes que estavam muito adensadas e uma adubação de cobertura com esterco bovino, pois foi observado que estavam realizando a colheita de algumas plantas no período.

A seguir um diagrama para ilustrar a metodologia, o passo a passo do que foi feito para a implantação da horta.

Diagrama 1. Metodologia



Fonte: Clara Moreira, 2018.

4.1 Caracterização do Espaço da Horta

A horta em questão está localizada nas dependências da instituição Casa da Mãe Preta localizada na região administrativa do Núcleo Bandeirante – DF. O local possui um pomar ao fundo da área juntamente do espaço da horta, atrás das dependências. A horta é cercada por uma tela e é composta por seis canteiros levantados de alvenaria.

A dimensão dos canteiros é de 0,95 metros x 2,85 metros com uma altura de 57 centímetros. Ela fica localizada em um local bem arborizado com árvores frutíferas, ervas e outras espécies nas proximidades. Trata-se de um local aberto com exposição plena ao sol. Há a disponibilidade de água perto para atender a demanda da horta. O local é cuidado por um funcionário da instituição e é frequentado por outros funcionários e pelas crianças em atividades extraclasse.

Figura 1. Canteiros da Casa da Mãe Preta, Núcleo Bandeirante-DF



Fonte: Clara Moreira, 2018.

4.2 Identificação das espécies

Foram plantadas na área da horta as seguintes espécies: Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Alface (*Lactuca sativa*), Beterraba (*Beta vulgaris* L.), Cebolinha (*Allium schoenoprasum*), Cenoura (*Daucus carota*), Coentro (*Coriandrum sativum*), Couve Brócolis (*Brassica oleracea*), Manjerição (*Ocimum basilicum*), Repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*) e Salsa (*Petroselinum crispum*).

4.2.1 Caracterização das espécies

Considerando FILGUEIRA, 2002, Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), se trata de uma erva aromática, ele é um arbusto com folhas verdes, bem ramificado e hastes lenhosas. Possui uso medicinal e culinário. Presença de muitas folhas, pequenas, que podem ser utilizadas secas ou frescas. Plantado em muda e de fácil manejo, condução. Muito conhecido pelo seu cheiro característico.

Alface (*Lactuca sativa*), uma hortaliça muito popular e produzida amplamente. Possui várias variedades em que a escolhida foi a cressa. Possuem várias folhas com um verde vivo que tem função culinária, compõem saladas e pode ter função medicinal. Apresentam um elevado conteúdo de vitaminas, minerais e água. Espécie muito consumida.

Beterraba (*Beta vulgaris* L.), hortaliça com raiz tuberosa. Alto valor nutricional, cor característica, pode ser consumida crua ou cozida. Plantada via semente com um desenvolvimento bom. Utilizada em saladas e até em sucos.

Cebolinha (*Allium schoenoprasum*), uma planta condimentar que se desenvolve em tufos. Sabor que se assemelha com o da cebola. Utilizada na culinária para dar sabor aos pratos. Utilizada crua em saladas e em pratos de molho. Fonte de vitaminas e minerais. Plantada via muda por possuir seu melhor desenvolvimento e crescimento.

Cenoura (*Daucus carota*), planta com raiz tuberosa, parte que é mais consumida. Sua parte aérea, as folhas, podem ser consumidas, mas não são muito utilizadas. Rica em fibras, minerais, vitaminas e antioxidantes. Consumida crua e cozida, em saladas, pratos específicos, bolo, suco, entre outros. Plantada via semente, em linhas.

Coentro (*Coriandrum sativum*), planta que forma maço, buquê. Conhecida pelo seu cheiro característico. Condimentar, utilizada para dar sabor e aroma a

pratos, como tempero. Ciclo curto assim como o da salsa. Além de sua função culinária e condimentar, possui uma função medicinal.

Couve Brócolis (*Brassica oleracea*), planta que possui várias folhas e sua parte de interesse comercial que é a formação floral. Possui um grande valor nutricional e até medicinal, pode combater determinadas doenças. Rica em vitaminas e fibras. Plantada via muda para se ter melhor pegamento e desenvolvimento. Utilizado em saladas, cozido e incorporado em pratos.

Manjericão (*Ocimum basilicum*), planta herbácea. Função aromática, condimentar e medicinal. Suas folhas são utilizadas, podem ser usadas secas ou frescas. Acrescenta em pratos quentes e frios. Presente em molhos, sucos, pratos específicos para acrescentar aroma e sabor. Possui função nutricional, fonte de vitaminas e propriedades medicinais.

Repolho (*Brassica oleracea var. capitata*), planta herbácea que forma cabeça. Possui propriedades nutricionais, medicinais e é fonte de vitaminas. Plantada por meio de mudas para uma melhor eficiência e desenvolvimento da planta. Ele é consumido cru ou cozido, comum em saladas.

Salsa (*Petroselinum crispum*), planta herbácea, desenvolve-se em maço. Utilizada como condimento, ou hortaliça. Possui função condimentar, aromática e medicinal. Rica em vitaminas e benefícios à saúde. Incrementa em pratos, receitas, consumida como tempero. Plantada em mudas para um crescimento mais efetivo.

No Quadro 1 são apresentadas as formas de implantação das espécies na horta da casa da Mãe preta e alguns aspectos nutricionais por espécie.

Quadro 1. Espécies plantadas na horta orgânica da Casa da Mãe Preta

Espécies plantadas na horta	Nome científico	Tipo de material plantado	Uso	Aspectos nutricionais
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	Muda	tempero	ferro e cálcio
Alface	<i>Lactuca sativa</i>	Muda	verdura fresca	vitaminas K, C, B1, B2, B3, B6 cálcio, ferro, fósforo e magnésio
Beterraba	<i>Beta vulgaris L.</i>	Semente	hortaliça	folatos, magnésio, potássio, fibras, vitamina C, triptofano, ferro, cobre e fósforo
Brócolis	<i>Brassica oleracea var. italica</i>	muda	hortaliça	fibras, magnésio, triptofano, potássio, vitaminas A, C, K, E, B1. B2, B3, B6, fósforo, magnésio, proteínas, ferro, cálcio e zinco
Cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i>	Muda	tempero	cálcio, vitamina C, B1, B2, B6, fósforo manganês, magnésio, ferro, potássio, cobre e zinco
Cenoura	<i>Daucus carota L.</i>	Semente	hortaliça	vitaminas K, C, B1, B2, B3, B6 , fibras, fósforo e magnésio
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i>	Semente	tempero	cálcio, potássio, fósforo, vitamina A, C e K
Manjeriço	<i>Ocimum basilicum</i>	Muda	tempero	vitaminas K, C, A, cálcio, ferro e magnésio
Repolho	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Muda	hortaliça	cálcio, vitaminas A, B6, B12, C e D, magnésio e ferro
Salsa	<i>Petroselinum crispum</i>	Muda	tempero	vitaminas K, C, A e ferro

Fonte: Clara Moreira, 2018.

4.3 Preparo da área

Considerando o cultivo orgânico de produção, foi feito o mínimo de alterações no solo que já se encontrava no local. Os canteiros possuíam uma quantidade de solo e matéria orgânica sendo incorporada, oriunda da cozinha da instituição, cascas, restos de frutas, verduras, entre outros. Assim sendo, incorporou-se tudo para homogeneizar o canteiro e torná-lo propício para o plantio. Havia canteiros com a presença de plantas espontâneas logo, foi realizada a capina nos mesmos. E assim com os canteiros prontos, realizou-se a adubação para o posterior plantio.

4.4 Adubação e plantio

Sendo uma horta conduzida no sistema orgânico de produção a adubação foi feita com o que é necessário para o bom desenvolvimento da planta e o que é permitido pela legislação que rege o cultivo orgânico. Utilizou-se a proporção de para cada metro quadrado de área incorporando 200 gramas de calcário, 200 gramas de Yoorin e 3Kg de esterco bovino. Fez-se o revolvimento do solo para que houvesse a agregação e homogeneidade do mesmo, regou-se para deixar o canteiro descansando e incorporando os insumos na terra para o posterior plantio dentro de sete dias. Após o descanso dos canteiros devidamente adubados, foi realizado o plantio com as espécies escolhidas. Determinadas espécies como o Alecrim, Alface, Cebolinha, Couve, Manjerição, Repolho e a Salsa foram plantadas via muda. Já a Beterraba, Cenoura e o Coentro foram plantados via semente.

Figura 2. Preparo da área (adubação)



Fonte: Clara Moreira, 2018.

Figura 3. Plantio com as crianças



Fonte: Clara Moreira, 2018.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Horta

A escolha das espécies levou em consideração a disponibilidade das mesmas pelo Centro Vocacional Tecnológico (CVT) e aquilo que era de interesse da instituição, sendo o que seria utilizado e consumido. Houve o plantio por mudas e sementes.

As sementes plantadas não tiveram um bom desempenho inicial, pois elas não germinaram por algum motivo, como falta de água, por exemplo. Perdeu-se alguma das mudas que não se adaptaram, por serem mudas pouco desenvolvidas assim como o seu sistema radicular, não foram capazes de se desenvolver em um novo ambiente, solo, as condições oferecidas. Com o replantio das sementes e mudas perdidas observou-se o melhor desenvolvimento das mesmas. As sementes replantadas germinaram em sua totalidade.

O crescimento e desenvolvimento das espécies foi satisfatório, pois foi possível de se obter proveito das mesmas. As espécies foram utilizadas na cozinha da instituição e ainda com um excedente, assim, os funcionários foram autorizados de levar para suas casas. Observou-se o ataque de cupins, formigas, lagartas, mas

nada que compromettesse muito as plantas. Por se tratar de um ambiente aberto, suscetível a intempéries o mesmo veio a ocorrer, mas sem grandes danos.

As culturas da Beterraba e Cenoura, plantadas em semente, após a germinação e crescimento inicial, se foi feito um desbaste nas linhas que se encontravam muito adensadas. As linhas adensadas comprometem o bom desenvolvimento e expressão de suas características ideais, logo foi realizado o desbaste garantiu-se o desenvolvimento das mesmas.

Por se tratarem de diferentes espécies a colheita foi feita em diferentes períodos, assim que se encontravam no ponto ideal o funcionário colhia. As plantas trouxeram bons produtos que foram aproveitados na cozinha da instituição.

Figura 4. Canteiro de consórcio Salsa, Cebolinha e Beterraba



Fonte: Clara Moreira, 2018.

Figura 5. Os seis canteiros com plantas adultas



Fonte: Clara Moreira, 2018.

5.2 Entrevista

Em quinze de junho de 2018, foi realizada uma visita à horta, a sexta visita ao local, em que foi observado o desenvolvimento, e a colheita, esta que já estava sendo feita esporadicamente pelo responsável para a inserção na alimentação do local. Ainda neste dia, houve uma entrevista com os funcionários, responsáveis e crianças da instituição que responderam a um questionário (anexo) a fim de se ter um feedback de como a iniciativa estava sendo relevante, o impacto que gerou, o que mudou, agregou, se houve interesse e envolvimento das pessoas, as vantagens e desvantagens da horta orgânica para a instituição.

Para todos os entrevistados a horta implantada foi algo que contribuiu de forma significativa na alimentação da instituição, e despertou interesse por meio das crianças. O impacto do projeto foi positivo, pois as crianças ganharam uma atividade extracurricular, visitam a horta, participam na prática. A horta foi algo que ajudou no desenvolvimento das crianças, no entendimento, além de incrementar os temperos, para enriquecer o sabor das comidas. Há o incentivo para elas comerem os

alimentos (verduras e frutas) e percebeu-se que houve um impacto tanto ao nível das crianças como na cozinha da instituição.

O projeto mudou a rotina da instituição de certa forma, possibilitando colher hortaliças frescas, implementar novas receitas com novos ingredientes, e também as crianças começaram a participar das atividades envolvidas, por isso, houve o acréscimo nas atividades e nas aulas e agora se passa um maior tempo no local trabalhando e cuidando.

A iniciativa foi considerada válida por todos, pois as crianças têm comido bem (90% de aceitação), elas veem no campo e no prato e isso aumentou o interesse. Logo houve sim diferença para elas, já que os alimentos têm qualidade, são seguros e saudáveis, por serem orgânicos, e até o excedente é aproveitado pelos funcionários. A resposta por meio das crianças foi positiva.

O manuseio da terra favoreceu a aceitação do cardápio, elas começaram a apreciar o cheiro das hortaliças, interessaram-se em acompanhar todo o processo desde a produção, crescimento até colheita. Despertou-se a curiosidade, pois elas passaram a se relacionar diretamente com as plantas que cuidam e com as plantas que comem.

As culturas escolhidas e plantadas foram consideradas condizentes, pois são coisas que eles já comem. Houve o envolvimento direto das crianças com o projeto, pois elas fazem visitas semanais, cuidam, interagem, perguntam e consomem dos produtos. A iniciativa despertou interesse nas pessoas envolvidas, já que viu-se o processo em todas suas etapas, o passo a passo do plantio até a colheita, como as coisas se desenvolvem, principalmente a educação ambiental vindo à tona a partir do momento em que se reconheceu a importância do cuidado, manutenção para com o ambiente, as plantas, e o meio, trazendo como consequência de um sistema todo interligado, bons resultados.

A mão de obra envolvida foi válida, pois trouxe retorno a todas as partes, o tempo gasto com o manejo, cuidado, é compensado quando têm-se as crianças envolvidas e sendo capazes de adquirir conhecimento, curiosidade e há o interesse despertado com o projeto. O alimento que se retira é aproveitado, por ser um alimento saudável e livre de agroquímicos faz com que o trabalho seja recompensado. Os alimentos são usados como terapia para o desenvolvimento das crianças. Os funcionários também tiram proveito, pois são autorizados a levar produtos para casa.

Tanto as crianças como funcionários aprenderam e vivenciaram novas experiências. Pois houve o início de um trabalho de sensibilização e convencimento para a alimentação saudável.

Observa-se o papel fundamental da horta na percepção da alimentação saudável das crianças. A partir do momento em que elas estiveram inseridas em todo o processo da produção do alimento e um alimento saudável, diverso, livre de agroquímicos, sendo eles produtos orgânicos viu-se que há o convencimento e entendimento por parte das crianças a se ter uma alimentação saudável. Elas passam a perceber que é algo natural, prazeroso e conjunto entre a produção e o consumo de verduras, hortaliças. Elas são sensibilizadas, percebem que se tem a relação e como é algo natural.

A seguir relatos de funcionários da instituição a cerca da hora implantada.

“A horta mudou na instituição. As crianças frequentam a horta porque tem algo plantado para colher, tirar foto.” Warley, serviços gerais.

“A horta pode ajudar no desenvolvimento das crianças. Ajudou nos temperos e enriqueceu os sabores.” “As crianças tem comido bem. Elas veem no campo e no prato e aumentou o interesse delas.” Alessandra, cozinha.

“Há um trabalho de convencimento para comer verduras e frutas” “O projeto acrescentou atividades diversificadas nas aulas.” “A horta foi excelente, as crianças desenvolveram interesse.” Rose, diretora.

“Houve diferença para as crianças. O excedente é aproveitado pelos funcionários. Os alimentos tem qualidade e são seguros por serem orgânicos.” Gleice, coordenadora.

“O manuseio da terra favoreceu a aceitação do cardápio. Elas gostam do cheiro.” Fabiola, professora.

“Eu comi alface.” Sabrina, 3 anos, aluna.

“Bebi suco do Hulk(suco verde).” Maria Clara, 3 anos, aluna.

“Eu molho a plantinha.” Olivia, 4 anos, aluna.

5.3 O papel das hortas escolares na percepção ambiental

A horta implantada foi capaz de, além de fornecer o alimento, se prestar como ferramenta da realização de várias atividades pedagógicas, dentre elas a educação

ambiental. A partir do acompanhamento do processo como um todo, do plantio até a colheita, as crianças foram incentivadas pelas atividades extracurriculares a perceberem as relações entre solo, planta, a importância da água para as plantas e assim a valorizar as dinâmicas inerentes ao desenvolvimento biológico.

De acordo com Andrade (2000) implementar a educação ambiental nas escolas têm se mostrado uma tarefa exaustiva, devido à existência de grandes dificuldades na execução de atividades de sensibilização e formação, na implantação de atividades e projetos e, principalmente, na manutenção e continuidade dos já existentes. Porém, a educação ambiental é fundamental, por isso, há a necessidade de criar-se a consciência ecológica, já que os recursos são finitos e devem ser preservados. Por isso, nada mais justo do que a aplicação desse conhecimento nas escolas onde os cidadãos são formados e moldados. A implantação de uma horta, orgânica, põe na prática tais conhecimentos e cria-se uma consciência acarretando toda essa percepção ambiental.

Assim, Morgado (2006) ao falar de hortas escolares afirma que as escolas devem ser incentivadas a diversificar o plantio de espécies, pois além de criar um ambiente ecologicamente condizente, possibilita práticas que estimulem a diversidade do repertório alimentar modificando o modelo alimentar dos alunos. As crianças muitas vezes possuem um cardápio muito limitado, pouco diverso e logo não saudável. A falta de paciência, tempo e até consciência dos pais fazem com que as crianças não ampliem seus gostos e limitem suas preferências. Uma horta diversa pode ampliar os horizontes das crianças e modificar o modelo alimentar dos alunos, fazendo a inclusão de diferentes espécies.

A alimentação escolar pode contribuir decisivamente para a melhoria das condições nutricionais de crianças e jovens, diminuindo deficiências nutricionais e outros agravos relacionados ao consumo alimentar inadequado, protegendo e melhorando significativamente o desempenho escolar, favorecendo crescimento e desenvolvimento adequados, além de representar um importante fator de desenvolvimento econômico local (Accioly, 2009).

A Educação Ambiental ainda contribui fortemente para o processo de conscientização levando a mudanças de hábitos e atitudes do homem e sua relação com o ambiente. Destacamos ainda que a Educação Ambiental traz a questão de que há uma necessidade de se buscar a democratização da cultura, do acesso e permanência na escola bem como da melhora do nível cultural da população para

compreender o que é ciência, os avanços científicos e tecnológicos e as possibilidades de solução para diversos problemas de nossa época (LOUREIRO, 2004, p.89).

As hortas escolares possuem vital importância no quesito da percepção ambiental. Trata-se da construção de um indivíduo inteirado, ciente e consciente de como as coisas realmente ocorrem e como tudo é ligado e dependente. O contato com a terra propriamente dita amplia a visão como um todo e traz em si a visão racional e ecológica das coisas.

6. CONCLUSÃO

A implantação da horta orgânica na Casa da Mãe Preta trouxe à tona a discussão sobre a formação alimentar e a percepção do sujeito sobre a origem dos alimentos a importância da diversidade alimentar e do respeito do meio ambiente. Bem como o entendimento que se trata de um processo que é complexo, contínuo e interdependente das variáveis humanas e ambientais.

A horta trouxe para a instituição a vivência da prática da produção de alimento, a compreensão das etapas de crescimento e desenvolvimento das plantas, a valorização do alimento que ajudou a produzir, assim como, o estímulo da boa convivência nos espaços informais de aprendizagem. Além da função pedagógica para com as crianças a valorização do projeto por meio dos funcionários que passaram a utilizar as plantas na produção das merendas e lanches para a alimentação dos mesmos.

O trabalho foi capaz de abrir novas possibilidades, surgir com novas demandas e se ter a necessidade de algo que se dê continuidade ao que foi iniciado. Trata-se de um trabalho contínuo, algo que deve ser constantemente trabalhado.

Com base no questionário aplicado com avaliações positivas a iniciativa foi válida e capaz de contribuir em vários aspectos do cotidiano da instituição. Um conhecimento e ganho de experiências foram adquiridos por diferentes partes.

7. SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS

A casa da mãe preta possui uma área capaz de receber um pomar de frutíferas, ter-se a horta amplificada com a introdução de novas hortaliças como plantas alimentícias não convencionais, receber atividades pedagógicas que estimule a alimentação saudável e a percepção do meio ambiente. Assim outras pesquisas podem dar continuidade ao que foi iniciado na instituição bem como pode fortalecer o que já foi desenvolvido.

8. REFERÊNCIAS

- ABREU, A M. **Hortas urbanas – contributo para a sustentabilidade**. Caso de estudo: “Hortas comunitárias de Cascais”. 2012.
- ACCIOLY, E. **A escola como promotora da alimentação saudável**. 2009. Disponível em: <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0209accioly.pdf>.
- AMORIM, U A. **Programa de Hortas Domésticas e Comunitárias** Autor.1987 In <http://www.ceasa.gov.br/dados/publicacao/pub39.pdf>.
- ANDRADE, D. F. **Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão**. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4.out/no/dez 2000.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Lei Nº 10831, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003**. Publicado no Diário Oficial da União de 24/12/2003, Seção 1, Página 8. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- CARBONARI, M.; PEREIRA, A. **A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade**. São Paulo, Setembro de 2007. Base de dados do Anhanguera.
- CRIBB, S. L. S. P. **Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente**. Rempec - Ensino, Saúde e Ambiente, v.3 n 1 p. 42-60 Abril 2010.
- DA SILVA, D. B.; DE QUEIROZ C., Silvia Morales. **Produção Agrícola Sustentável: análise de um Sistema de produção de hortaliças em Mato Grosso do Sul**. Qualitas Revista Eletrônica, v. 16, n. 1, 2015.
- DA SILVA, M. M. F. et al. **O pet-educação no contexto da formação acadêmica: as licenciaturas em evidência**. Revista on line de Política e Gestão Educacional, p. 1499-1516, 2017.
- DIAS, J. A. B. **Produção de plantas medicinais e agricultura urbana**. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 18, p. 140-143, 2000.
- FERNANDES, F. M. **Alimentação e nutrição entre escolares: caso dos alunos de uma escola do município, Vitória – ES**. 2006. 49 f. Monografia (Especialização em Nutrição Clínica) - Curso de Pós-Graduação em Nutrição Clínica, Universidade Veiga de Almeida, Vitória, 2006.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura**. 2002
- GOERGEN, P. **Ciência, sociedade e universidade**. Educação e sociedade, v. 19, n.63, p. 53-79, 1998.
- GRZEBIELUKA, D. ; KUBIAK, I; SCHILLER A. M. **Educação Ambiental: A importância deste debate na Educação Infantil**. REMOA - v.13, n.5, dez. 2014, p.3881-3906. In: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/viewFile/14958/pdf> acessado em: 18.12.2017.

JEZINE, E. **As Práticas Curriculares e a Extensão Universitária**. Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária Belo Horizonte – 12 a 15 de setembro de 2004. In <https://www.ufmg.br/congrent/Gestao/Gestao12.pdf>.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Editora Cortez, 2009. In: <https://www.webartigos.com/artigos/educacao-ambiental-e-horta-escolar/81526#ixzz5KJyG8LLR>.

MEDEIROS, A.B; MENDONÇA, M.J.S.L.; SOUSA, G.L.; OLIVEIRA, I.P. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011. Disponível em: <http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf> acessado em 18.12.2017.

Morgado, F. S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. 2006. In <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/118768/230911.pdf?sequence=1>.

MOUGEOT, L. J. **A. Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks**. In: BAKKER, N.; DUBBELING, M.; GÜNDEL, S.; SABEL-KOSCHELLA, U.; ZEEUW, H. (Ed.). Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. Feldafig: Deutsche Sitffung für Internationale Entwicklung, 2000. p. 1-42.

NOGUEIRA, M. das D. P.(Org.). **Extensão Universitária. Diretrizes conceituais e políticas**. Documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras 1987 – 2000. Belo Horizonte: PROEXT/UFMG/Fórum, 2000.

NUNES, A. L. P. F.; DA CRUZ, M. B. **A extensão universitária no ensino superior e a sociedade**. Mal-Estar e Sociedade, v. 4, n. 7, p.119-133, 2011.

PROEX - PRÓ REITORIA DE EXTENSÃO. **Política nacional de extensão universitária**. Disponível em: < <http://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf> >. Acesso em: 20 abr.2018.

RIBEIRO, R.M.C. **A extensão universitária como indicativo de responsabilidade social**. Revista Diálogos: pesquisa em extensão universitária, Brasília, v.15, n.1, jul, 2011. p.81-89. Disponível em <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDL/article/viewFile/3185/2079> Acessado em 15.12.2017.

RUSCHEINSKY, A. **Educação ambiental, abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SCHOMMER, P. C. **Comunidades de prática e articulação de saberes na relação entre universidade e sociedade**. 2005. Tese de Doutorado.

TOSTA, R. M. et al. **Programa de educação tutorial (PET): uma alternativa para a melhoria da graduação**. *Psicol. Am. Lat.* [online]. 2006, n.8, pp. 0-0. ISSN 1870-

350X. in: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2006000400004 acessado em 18.12.2017.

VOLTANI, J. C.; NAVARRO, R.M. S. **Panorama da educação ambiental nas escolas públicas**. Monografias Ambientais, Cascavel, v. 6, n. 6, p.1322-1340, mar. 2012.

ZANCUL, M. S. **Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto**. 2004. 85f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2004.

QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA

NOME:
IDADE:
FUNÇÃO:

- 1-A horta contribuiu na alimentação da instituição?
- 2-Qual foi o impacto do projeto nos trabalhos da instituição?
- 3-Em que o projeto mudou na rotina da instituição?
- 4-Você achou a iniciativa válida?
- 5-Qual foi a resposta das crianças com o projeto?
- 6-As culturas escolhidas foram condizentes com a preferência das crianças?
- 7-As crianças se envolveram no projeto?
- 8-As crianças mostraram interesse no projeto?
- 9-A mão de obra envolvida compensou com os resultados?
- 10-O que você faria diferente?